126

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

RENÉ CHESNAIS

Ancien Interne de la Maternité de Rennes

Né le 24 Février 1894 à Baulon (Ille-et-Vilaine)

DU TRAITEMENT

DE LA

Syphilis des Femmes Enceintes

par le Novarsenobenzol de Billon

Président : M. le Professeur **Paul BAR**

Professeur de Clinique d'accouchements à la Faculté de Médecine de Paris

Membre de l'Académie de Médecine

Officier de la Légion d'Honneur

RENNES

IMPRIMERIE ARTISTIQUE

2, RUE D'ANTRAIN.

1920

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

DOYEN : M. ROGER

PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	André BROCA.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	BEZANÇON.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	LETULLE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZAR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	ACHARD. WIDAL. GILBERT. CHAUFFARD.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	N...
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE.
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. LÉJARS. HARTMANN. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU.
Clinique d'accouchement	BAR. COUVELAIRE. BRINDEAU.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile	BROCA Auguste.
Clinique thérapeutique	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laringologique	SEBILEAU.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LE LORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GRÉGOIRE	LEREBOULLET	ROUSSY
BRANCA	GUÉNIOT	LÉRI	ROUVIÈRE
CAMUS	GUILLAIN	LÉVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (Henri)	MULON	VILLARET
DEBRÉ	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMARET	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A ma Femme,

A mes Parents,

Meis et Amicis.

A M. le Professeur BAR

qui nous fit l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.

A nos Maîtres

MM. les Professeurs VÉRON et BODIN

qui nous inspirèrent ce travail et nous aidèrent
de leurs conseils.

A nos Maîtres

de l'Ecole de Médecine de Rennes.

Respectueux et reconnaissant hommage.

AVANT-PROPOS

La diminution de la population française, par suite de la guerre et de l'abaissement de la natalité, frappe l'esprit de tout homme réfléchissant à l'avenir du pays. La question est à l'ordre du jour. Des discours officiels ont été prononcés. Des congrès se sont réunis où le problème a été envisagé sous toutes ses faces.

Pour nous, nous cantonnant dans la partie médicale du sujet, il nous a semblé que tous les moyens médicaux propres à relever la natalité devaient être connus du praticien. Or, la syphilis est la cause d'avortements nombreux, de morts d'enfants en bas-âge. Non soignée, elle dépeuple les familles où elle s'introduit, elle y tue la race.

Il y a donc un intérêt primordial à soigner le syphilitique et surtout la femme enceinte syphilitique, car les traitements modernes permettent d'obtenir des enfants sains.

L'idée de cette modeste étude nous est venue de ces réflexions et de la fréquentation des services d'accouchement et de syphiligraphie, où, d'une part, la profondeur du mal, et, d'autre part, les succès d'une thérapeutique active, nous apparurent simultanément.

CHAPITRE I

Gravité de la Syphilis pendant la gestation.

L'état de gestation influe sur l'évolution de la syphilis. La congestion permanente des organes pelviens et génitaux externes les prédispose aux atteintes particulièrement virulentes du tréponème. Chancres phagédéniques, papules hypertrophiques, plaques muqueuses étendues, gommes volumineuses y croissent et s'y développent à un tel point que, malgré le traitement mercuriel, il est parfois difficile de s'en débarrasser.

« La grossesse complique la vérole », a dit M. Alfred Fournier, « elle la complique en lui ajoutant son anémie propre, son influence débilitante, sa disposition aux névroses, ses troubles de la nutrition ». On voit souvent des femmes qui supportaient très bien une syphilis en évolution, devenir rapidement anémiques, asthéniques pendant une grossesse intercurrente.

C'est chez la femme enceinte que l'on rencontre le plus fréquemment ces lésions cutanées profuses, ces ulcérations phagédéniques, les lésions oculaires, osseuses, graves, cet état de consomption rapide caractéristiques de la syphilis maligne.

Bien plus terrible encore est l'action de la syphilis sur le produit de la conception. « La vérole est de toutes les maladies celle qui produit le plus d'avortements et qui tue le plus d'enfants en bas-âge. » Cet apophtegme de Fournier n'est malheureusement que trop vrai, il s'applique à tous les stades de la maladie. Cependant il est une étape particulièrement nocive : la période secondaire.

« L'influence de l'heredo-syphilis qui s'exerce d'une façon très inégale aux divers âges de la maladie comporte un maximum et un maximum considérable, énorme, qui correspond aux trois premières années de l'infection. « Le maximum de ce maximum répond au plus jeune âge de la diathèse, c'est-à-dire approximativement à sa première année. » (Fournier).

Sur 239 grossesses dont 176 se terminèrent par des morts :

88 femmes étaient à la première année de leur syphilis.
34 — — à la seconde année —
17 — — à la troisième année —
7 — — à la quatrième année —
5 — — à la cinquième année —
6 — — à la sixième année —
5 — — à la septième année —
5 — — à la huitième année —
1 — — à la neuvième année —
1 — — à la dixième année —
2 — — à la onzième année —
3 — — à la douzième année —
1 — — à la treizième année —
1 — — à la quatorzième année —

Sur 90 personnes devenues enceintes la première année de leur syphilis :

50 eurent des avortements ou enfants mort-nés;
38 eurent des enfants rapidement morts;
2 enfants ont survécu.

Les statistiques générales sont d'ailleurs particulièrement éloquentes.

M. Fournier a suivi 500 ménages entachés de syphilis ; ils eurent 1.127 grossesses.

600 enfants naquirent à terme et survécurent ;
527 enfants vinrent avant terme morts ou moururent prématurément.

Sur 491 grossesses il y eut 109 survivants, 382 morts,

Sur 208 grossesses il y eut 60 survivants, 148 morts.
Sur 44 grossesses il y eut 1 seul survivant.
(Fournier).

Sur 414 grossesses, M. Le Pileur constate :
260 enfants à terme, dont 141 moururent avant huit jours,
22 survécurent;
151 avortements ou naissances avant terme enfants mort-nés.

Le Docteur Durac, de Toulouse, donne :
43 grossesses chez des femmes syphilitiques,
36 enfants morts.

Sur 1.700 grossesses, la syphilis cause 1.535 avortements ou morts avant un an (Bunch).

La statistique de Saint-Lazare :
153 grossesses :
120 avortements ou à terme enfants mort-nés,
25 décès après la naissance,
8 survies.

Enfin le chiffre fourni par le Docteur Coffin :
28 grossesses :
27 enfants morts,
1 survivant.

Encore ne s'agit-il ici que de femmes ayant eu ou ayant des accidents spécifiques. La mère peut être indemne, si le père est malade le résultat est le même.
103 grossesses :
41 avortements ou accouchements prématurés.

Cette influence pernicieuse se prolonge sur plusieurs grossesses. Une femme avorte une, deux, trois, quatre, cinq, six fois avant d'avoir un enfant vivant. Quelquefois même la malheureuse ne peut espérer mener à terme une gestation.

Tel est le cas de Ribemont Dessaigne :
19 grossesses, 19 morts.

« C'est lamentable, néfaste, désolant », dit A. Fournier. Les foyers se dépeuplent : le Pays, tous les ans, perd des milliers de bras.

CHAPITRE II

Historique des Traitements employés.

A) *Exposé rapide des méthodes antérieures au traitement arsenical. — Résultats.*

Contre cet état de choses, le thérapeute était-il armé ? Oui, le mercure et l'iodure de potassium lui permettaient de combattre le mal avec efficacité. M. Alfred Fournier, dans son magistral traité de la syphilis, n'hésite pas à qualifier de « merveilleuse » l'action du mercure et de l'iodure sur l'évolution de la gestation. Frictions, pilules, injections d'huile grise, sirop de Gibert permettaient de mener à bien la grossesse et d'avoir des enfants vivants. Voici les statistiques fournies par M. Sauvage au Congrès de la Société d'obstétrique de Paris en 1912 :

I. *Femmes présentant des lésions en activité pendant la grossesse et traitées par le mercure.*

Statistique de M. Pinard, 59 grossesses.

1° Etat des lésions au moment de l'expulsion du produit de conception :

Pas d'accidents spécifiques.....	9
Accidents de syphilis en activité douteuse.	16
Accidents en pleine activité.....	34

2° Etat du produit de conception :

Mort à la naissance.....	15

Mort dans les 8 jours..... 8
Revu vivant 6

Statistique de M. Champetier de Ribes. 66 femmes.

1° Etat des lésions au moment de l'expulsion du produit de conception :

Pas d'accidents 12
Accidents de syphilis en activité douteuse. 19
Accidents en activité..... 35

2° Etat du produit de conception :

Mort à la naissance..... 47
Mort dans les 10 jours..... 9
Revu vivant 10

Statistique de M. Boissard. 67 femmes.

1° Etat des lésions au moment de l'expulsion du produit de conception :

Pas d'accidents 6
Accidents de syphilis en activité douteuse. 13
Accidents de syphilis en activité..... 48

2° Etat du produit de conception :

Mort avant la naissance..... 35
Mort dans les 8 jours..... 19
Revu vivant 13

Statistique de M. Potocki. 25 cas.

1° Etat des lésions au moment de l'expulsion du produit de conception :

Pas d'accidents 4
Accidents de syphilis en activité douteuse. 7
Accidents de syphilis en activité..... 14

2° Etat du produit de conception :

Mort avant la naissance..... 12
Mort dans les 8 jours..... 5
Revu vivant 8

En résumé, sur 217 cas, dans :
61 % le traitement n'a pu faire disparaître les accidents ;
74 % le produit de conception n'a pas vécu.

Les résultats ne sont pas très encourageants.

Voyons maintenant chez les femmes ne présentant pas d'accidents au moment de la grossesse.

1° Femmes traitées seulement pendant la gestation :

A) Statistique de M. Pinard. 93 cas.

Enfants vivants sans accidents.....	67
Enfants vivants avec accidents.....	12
Enfants morts	14

B) Statistique de M. Champetier de Ribes. 52 cas.

Enfants vivants sans accidents.....	31
Enfants vivants avec accidents.....	9
Enfants morts	12

C) Statistique de M. Potocki. 18 cas.

Enfants vivants sans accidents.....	10
Enfants vivants avec accidents.....	3
Enfants morts	5

Soit, sur 163 cas, 19 % seulement de morts. Le résultat est déjà meilleur.

Enfin, syphilis sans accidents pendant la gestation.

Malades traitées avant la fécondation et pendant la grossesse.

Statistique de M. Pinard. 53 cas.

Enfants vivants sans accidents.....	48
Enfants vivants avec accidents.....	3
Enfants morts	2

Statistique de M. Champetier de Ribes. 61 cas.

Enfants vivants sans accidents.....	54
Enfants vivants avec accidents.....	2
Enfants morts	5

Statistique de M. Potocki. 14 cas.

Enfants vivants sans accidents..... 11

Enfants vivants avec accidents..... 3

Au total, pour 128 cas, 12 % de morts.

Le mercure, en la circonstance, agissait bien. Néanmoins, il restait le déchet énorme de la syphilis en évolution. Comment enrayer ses accidents ? et comment avoir des enfants vivants ? Le traitement classique était insuffisant. On chercha mieux.

B) *Le traitement arsenical.*

L'introduction des dérivés arsenicaux dans la thérapeutique de la syphilis vint transformer le traitement classique. On rechercha l'agent chimique capable de se fixer avec le plus de force sur le microbe sans nuire aux organes. Dans cet ordre d'idées, on utilisa successivement le cacodylate de soude préconisé par MM. A. Gautier et Brocq en 1902, l'hectine de M. Mouneyrat, l'arsacétine, l'arsénophénylglicine, l'atoxyl de MM. Salmon et Lassar. Mais l'inconstance des résultats obtenus, des accidents et des insuccès retentissants obligèrent à abandonner les thérapeutiques nouvelles. On poursuivit néanmoins les recherches dans ce sens. Erhlich crut avoir trouvé dans le 606 le médicament idéal agissant sur le spirochète sans nuire à l'organisme. Le dichlorhydrate de dioxydiamidoarsenobenzol soluble dans l'eau pouvant s'utiliser en injections veineuses, agent thérapeutique actif à doses faibles éloignées des doses toxiques, donna en effet des résultats remarquables et constants.

Néanmoins l'acidité de ces solutions, leur altérabilité, la complexité des techniques d'injection en rendaient l'emploi difficile ; aussi deux ans après l'apparition du salvarsan, Erhlich lança-t-il le néosalvarsan ou 914, combinaison du salvarsan avec le formaldéhyde sulfoxylate de soude. Solution neutre moins toxique et plus facile à éliminer que le précé-

dent. Préparé exclusivement en Allemagne avant la guerre, ce produit fut, depuis 1914, lancé par la maison Billon-Poulenc sous le nom de novarsenobenzol.

L'introduction du 606-914, novarsenobenzol en thérapeutique syphiligraphique, fut un progrès incontestable. On les utilisa d'abord dans le traitement de la syphilis acquise; les résultats furent excellents; on obtint très rapidement la disparition des lésions spécifiques à tous les degrés. Dans le n° 35 du *Journal des Praticiens*, en 1910, M. Fissinger écrivait :

« Dans les manifestations primaires et secondaires, chancres, plaques muqueuses, roséoles, l'injection de 606 se montre particulièrement active. En quelques jours les chancres s'effacent et la roséole pâlit pour disparaître. Par contre, les syphilides papuleuses réagissent moins vite, mais cependant bien plus rapidement qu'avec le traitement mercuriel. En somme, l'action du 606 sur ces manifestations se montre presque brutale. Dans la syphilis tertiaire, l'action du médicament se montre aussi efficace. »

Le traitement de la syphilis héréditaire par cette méthode ne fut pratiqué que plus tard. Injecté à des femmes en état de gestation, le 606 avait donné au début quelques insuccès : avortements, hémorragies, imputables plus à la dose injectée qu'à la nature du médicament. Reprise en 1911, l'étude de l'action du salvarsan et du néosalvarsan sur l'évolution de la grossesse et le produit de conception, fut poursuivie avec persévérance.

Successivement MM. Pinard, Bar, Potocki, Girault et Tissier, Aubertin, Lorreyte, Pamard, Bunch, Scoffier, Jeannin, Lemeland, Quenot, Milian, Haavaldsen, Holth, Spillmann et Boulangié publièrent des observations et apportèrent des matériaux à la discussion. Dans un rapport à la Société obstétricale de Paris, M. Sauvage réunissait 130 cas de salvarsanthérapie chez les femmes enceintes syphilitiques.

M. Jeanselme, à la même époque, publiait 18 cas nouveaux; et MM. Audebert et Berny, 7.

La conclusion de ces auteurs fut identique :

1° 14 femmes soumises au traitement par le salvarsan à des époques variables de la grossesse accouchent toutes sans exception d'un enfant vivant.

2° Ces enfants étaient tous en vie le 8e jour après leur naissance.

3° Dans la suite, 4 d'entre eux ont succombé, mais à d'autres maladies que la syphilis.

«Je crois pouvoir conclure que le remède d'Erhlich permet de mener à bien une grossesse qui, sans lui, se serait terminée presque infailliblement par l'expulsion prématurée du fœtus. (Jeanselme). »

«Les injections intraveineuses de salvarsan ont une action remarquablement favorable sur les accidents de syphilis en activité pendant la grossesse.

Elles assurent l'évolution physiologique de la gestation et la naissance d'enfants vivants, etc.» (Sauvage).

Néanmoins certains auteurs faisaient des restrictions et accusaient le salvarsan et le néosalvarsan de provoquer des métrorragies, l'avortement, l'albuminurie, etc. Le professeur Bar dit que c'était une « médication extrêmement dangereuse ».

Le Docteur Galiot, dans une revue d'ensemblle publiée en 1913, fit justice de ces critiques en ces termes : « Pour ce qui est des métrorragies, il ne paraît y avoir eu là que des coïncidences; l'observation la plus précise avait été fournie par Jeanselme, Laignel-Lavastine et Touraine. Depuis ces auteurs ont fait de nouvelles injections de salvarsan sans constater de nouveau ce phénomène.

Le reproche d'avortement n'est pas plus fondé : aucun auteur n'a vu cet accident se produire en série ; toutefois, on peut dire que si une injection de salvarsan est faite proche du terme de la grossesse, il est possible que, du fait de cette injection, l'accouchement se trouve avancé de quelques jours

et sa marche accélérée ; en tout cas, pour éviter pareil incident, si toutefois incident il y a, le plus simple est de ne pas faire d'injection au voisinage du terme de la grossesse.

La question de l'albuminurie paraît plus importante. Bar a rapporté le cas d'une albuminurie grave, causant la mort du fœtus, survenant dix-neuf jours après une injection à la mère de salvarsan; mais les lésions d'albuminurie gravidique constatées à l'autopsie permettent de supposer qu'il n'y eut là qu'une coïncidence malheureuse et que le salvarsan doit être innocenté de ce méfait. Parmi les autres auteurs, Jeanselme, Jeannin n'en signalent pas. Lemelandé et Brisson, Fabre et Bourrel en citent chacun un. Sauvage en a constaté quatre cas.

« Nous voyons que l'albuminurie causée par le salvarsan est plutôt rare et nous ne sommes même pas sûr que le salvarsan soit la cause de cette albuminurie...

« Le reproche le plus grave que l'on a fait au salvarsan consiste surtout en l'intensité des phénomènes réactionnels consécutifs à l'injection, phénomènes pouvant être si graves que Gaucher, Bar, leur attribuent chacun un cas de mort.

« A ceci nous ferons observer que le cas de Bar peut s'expliquer par les injections trop rapprochées de trop fortes doses, 0 gr. 60 et 0 gr. 80 de néosalvarsan; le cas de Gaucher est moins facilement explicable, c'est le seul où le traitement peut être mis en cause, et ceci jusqu'à preuve du contraire.

« En effet, nous croyons que, en n'usant que de doses modérées, 0 gr. 30 de néosalvarsan par exemple, faites à des intervalles d'au moins une semaine, il n'y a aucun danger à encourir. »

(Galiot, *La syphilis de l'enfant et son traitement.*)

La cause semblait donc jugée. Le néosalvarsan en injections intraveineuses à doses faibles au début et progressivement croissantes, est sans danger pour la femme, amène une cicatrisation rapide des lésions syphilitiques et permet la naissance d'enfants vivants.

Vint la guerre: la question fut laissée de côté, en France du moins ; des questions plus importantes s'imposèrent à l'attention des thérapeutes, la chirurgie et la médecine de guerre tinrent la première place dans les préoccupations du jour. En outre, la lutte nous priva des produits ennemis. Il fallut improviser la fabrication du dioxydiamidoarsenobenzol sulfoxylate de soude. La maison Billon-Poulenc, sans s'arrêter aux difficultés matérielles, la réalisa et lança ce produit sous le nom d'arsénobenzol et novarsénobenzol. Dans cette lutte contre le tréponème la pureté du corps chimique employé, son dosage exact ont une grande importance. Quels seraient les résultats donnés par le novarsenobenzol ?

c) *Technique des Injections. — Doses.*

Les observations qui suivent, prises et rédigées dans les services de MM. les Docteurs Bodin, pour la partie syphiligraphique, et Véron, pour la partie obstétricale, à l'Hôtel-Dieu de Rennes, permettent de donner une réponse à cette question.

Avant d'en commencer l'exposé, nous voudrions rapidement esquisser la technique utilisée pour les injections intraveineuses, les doses employées. On peut classer les malades en deux catégories : 1° les hospitalisées à la Maternité ; et 2° les malades de la ville. Les premières habitent dans un pavillon annexé à l'Hôtel-Dieu. Au jour de la piqûre elles se rendent dans le service du Docteur Bodin et, le traitement fait, rentrent au pavillon. Inutile de dire qu'elles sont l'objet d'une surveillance continuelle et qu'elles observent à la lettre les prescriptions et les conseils. Les secondes viennent de l'extérieur, subissent le traitement et rentrent chez elles. Il est plus difficile pour elles de suivre exactement les conseils.

Ces malades viennent à la consultation de dermatologie et sont soigneusement examinées. Note est prise des accidents, des réactions qu'elles présentent, de leurs antécédents. Elles

sont auscultées, l'analyse de leurs urines est faite, et si quelque lésion organique grave, surtout lésion rénale, est trouvée, elles sont éliminées. De cette façon on évite les gros accidents dont la littérature médicale donne tant d'exemples. Le novarsenobenzol étant un médicament très actif agissant intensément sur les appareils circulatoire et rénal, il importe de ne lui soumettre que des sujets ayant ces organes en bon état. Ceci est un premier point et très important.

La malade est couchée sur une table le bras nu, à la racine du membre une bande élastique comprime et fait saillir les veines, on désinfecte à l'iode le pli du coude. La patiente est prête pour l'injection. L'opérateur prépare ses instruments : seringue de 10 CmC. stérilisée à l'autoclave, aiguille à ponction veineuse également stérilisée, filtre stérilisé.

Comment se fait la solution ?

La portion effilée du tube à novarsenobenzol est brisée; par cet orifice on introduit une certaine quantité d'eau distillée stérilisée et, avec la pointe du filtre, on agite : la solution est immédiate.

La stérilisation et la pureté de l'eau ont une importance capitale. Beaucoup d'accidents semblent en effet imputables à l'insuffisance de distillation ou de stérilisation de l'eau. Aussi, dans le service de M. le Docteur Bodin, se sert-on d'eau bidistillée et stérilisée à l'autoclave à 120° pendant 35 minutes.

La solution est aspirée dans la seringue à travers le filtre. On complète à 10 cm^3 environ avec de l'eau distillée.

On ponctionne la veine. Le sang nécessaire à la réaction Bordet-Wassermann est recueilli dans un tube stérilisé. On retire la bande élastique. Lentement on injecte la solution de novarsenobenzol. On retire l'aiguille, on essuie la goutte de sang qui perle sur la peau du pli du coude.

La patiente peut se lever, s'habiller. Avant son départ, on lui donne quelques conseils.

C'est d'abord de manger très peu le midi, et mieux de ne

prendre qu'une tasse de lait, ceci pour laisser libre le filtre rénal et éviter l'accumulation dans celui-ci des toxines éliminées pendant la digestion et l'élimination du médicament. C'est ensuite de se reposer, se coucher si possible ; sinon ne faire aucun travail pénible dans l'après-midi.

Grâce à ces précautions, les accidents sont réduits à un minimum.

Doses de novarsenobenzol employées.

Quelles sont les doses de novarsenobenzol employées à chaque injection ? M. le Docteur Bodin est partisan des injections de doses petites d'emblée, progressivement croissantes, allant jusqu'à un centigramme au moins environ par kilogramme du sujet, doses répétées tous les huit jours de façon à obtenir un total de 3 grammes au minimum. On injectera donc la première fois 0 gr. 10 ou 0 gr. 15 de novarsenobenzal ; puis, si aucune réaction ne se produit, on augmente, 0.30, puis 0.45, 0.60, 0.75. Si la première piqûre est suivie de réaction, la dose est maintenue à 0.15 pour être élevée ensuite si la deuxième injection est bien supportée. On fait ainsi une première série de six à sept piqûres.

Si la malade peut être suivie : une seconde série, dite d'entretien, lui est faite après un mois de repos. La tolérance de l'individu pour le médicament étant connue, on peut cette fois commencer par une dose un peu plus forte, 30 centigrammes par exemple. On injecte une dose totale de 2 à 3 grammes de novarsenobenzol. On arrête un mois, on reprend. Ainsi jusqu'à la fin de la gestation.

Examinons maintenant les observations. Elles sont au nombre de 24. Deux d'entre elles, rédigées avant la guerre, relatent deux grossesses traitées par le néosalvarsan 914. Les 22 autres se rapportent au novarsenobenzol de Billon.

CHAPITRE III

Observations

A) *Femmes syphilitiques ne présentant pas d'accidents pendant la gestation.*

N° 1. — Du..., 23 ans.

27 novembre 1913 : Mariée depuis 3 ans 1/2, a fait quatre fausses couches.

1re à 3 mois, survenue sans causes apparentes.
2e à 6 mois, — — —
3e à 3 mois, — — —
4e à 3 mois, — — —

5e Grossesse terminée à terme en mars 1913, enfant paraissant sain décédé d'athrepsie au bout de quelques semaines.

6e Grossesse actuelle 4 mois 1/2 environ, l'enfant remue depuis quelques jours.

Wassermann positif.

Traitement au néosalvarsan :

27 novembre 1913	: 0.30		
4 décembre	— : 0.45	réaction : céphalées, douleurs gé-	
11 —	— : 0.30	nérales, vomissements, durée 2 j.	
18 —	— : 0.45		
20 —	— : 0.45		

Le 22 avril 1914, Mme D... accouche à terme d'un enfant bien constitué, paraissant sain.

18 mai, poids 3.980. — 19 juin, 5.070.

N° 2. — H..., 30 ans.

Secondipare, 1re gestation terminée par un accouchement spontané à terme le 15 août 1912. Enfant du sexe féminin pesant 3.150 gr. décédée d'athrepsie six semaines plus tard.

Cette femme avait déjà eu en 1909-1910 un traitement mercuriel pour syphilides secondaires érosives des grandes lèvres, et plaques muqueuses buccales. Ce traitement fut continué en janvier 1912 par 0 gr. 15 de 606 intraveineux, et le 20 mars par 0 gr. 25 de 606 intraveineux.

II. Elle revient le 10 décembre 1915 enceinte de 6 mois 1/2 environ. On lui fait le traitement suivant :

11 décembre 1915.		0.15	de novarsenobenzol	intraveineux.
18	—	0.30	—	—
24	—	0.45	—	—
31	—	0.45	—	—
8 janvier 1916...		0.45	—	—
15	—	... 0.60	—	—

La malade accouche le 23 mars 1916 d'un enfant du sexe masculin sans lésions spécifiques apparentes, pesant 3.400 gr. poids du placenta, 490 gr. A la sortie, 10 jours après, poids de l'enfant, 3.400 gr.

N° 3. — Babo... J., 28 ans, 65 kilos.

16 novembre 1917 : Se présente sans aucune lésion de syphilis, mais a déjà subi un traitement au mercure.

Mariée depuis cinq ans, a déjà eu une première grossesse terminée à terme. Enfant mort au bout de 30 jours le 25 octobre 1916 d'accidents méningés, avec lésions cutanées du scrotum. Enceinte actuellement de cinq mois. Mouvements actifs perçus.

Wassermann. Positif

Traitement au novarsénobenzol intraveineux :

22 novembre 1917.....		0.15	
29	—	..... 0.30	
6 décembre	—	..... 0.45	nausées et fièvre.

13	—	—	0.60 vertiges, céphal.
20	—	—	0.45
18 janvier 1918		.....	0.15 W légèrement positif
24	—	—	0.45
31	—	—	0.60
7 février	—	.....	0.60

22 mars 1918 : Accouchement spontané à terme. Enfant vivant, garçon pesant 3.500 gr., sans lésions d'hérédo-syphilis.

9 octobre : Enfant revu pesant 8.250 gr. en excellent état.

Le 18 mars 1919, l'enfant est en très bon état, pèse 10 k.

Revu le 4 novembre 1920 bien portant, sans aucune lésion.

N° 4. — Lem..., 30 ans, 62 kil.

Le 28 décembre 1918, se présente à la consultation. Faciès typique d'hérédo. Nez en lorgnette, aucun accident éruptif cutané. Céphalées.

Mariée, n'a pas eu d'enfant, ni de fausse couche. Enceinte de 9 mois, entre à la Maternité pour accoucher.

Traitement au novarsénobenzol Billon intraveineux :

28 décembre 1918		.....	0.15
4 janvier 1919		.....	0.30
11	—	—	0.30 léger malaise, nausées, vomissements. adrénaline 0.001.
18	—	—	0.45
24	—	—	0.45

Le 4 février 1919, accouchement spontané à terme, enfant du sexe féminin en excellent état, pesant 4.320 gr. Placenta pesant 660 gr. Mère sortie le 14 février, enfant très bien portant.

N° 5. — Let..., 23 ans.

Femme enceinte de 9 mois. Hérédo-syphilitique. Nez en

lorgnette. Ayant eu en 1914 un accouchement prématuré à 8 mois d'un enfant mort-né.

Se présente le 9 juin 1917. Wassermann fortement positif, + + +.

Le 9 juin 1917, 0.30 de novarsenobenzol intraveineux.

Le 14 juin 1917, 0.30 de novarsenobenzol intraveineux.

Le 21 juin, accouchement spontané à terme d'un enfant du sexe masculin en excellent état, pesant 3.500 gr., ne présentant aucun accident. Le placenta pèse 750 gr.

N° 6. — Re..., 30 ans, 60 kil.

Se présente le 18 mars 1920 enceinte de 2 mois 1/2 environ. N'a aucun signe de syphilis en évolution.

A eu trois gestations : deux terminées à terme, enfants morts à 2 mois ; la troisième terminée par une fausse couche sans cause apparente.

Wassermann fortement positif.

Traitée au novarsenobenzol intraveineux :

18 mars 1920	.....	0 gr. 15
25 —	—	0 gr. 30
1er avril	—	0 gr. 45
8 —	—	0 gr. 60
15 —	—	0 gr. 60
22 —	—	0 gr. 60
29 —	—	0 gr. 60
6 mai	—	0 gr. 60
15 —	—	0 gr. 60

La malade n'a présenté aucune réaction après les piqûres.

Le Wassermann est le 8 mai encore positif.

La grossesse évolue normalement.

Le 8 juin 1920, revient à la consultation en excellent état.

8 juin 1920	.....	0.30	Aucune réaction.
15 —	—	0.45	—

22 — — ..... 0.60 Aucune réaction.
29 — — ..... 0.60 —
6 juillet 1920..... 0.60 —
13 — — ..... 0.60 —
22 — — ..... 0.60 —

L'enfant remue, bruits du cœur perçus.
Wassermann encore légèrement positif. —
Revue le 17 août 1920. Grossesse en bon état.

17 août 1920..... 0.30 Aucune réaction.
24 — — ..... 0.45 —
31 — — ..... 0.60 —
7 septembre 1920..... 0.60 —
14 — — ..... 0.60 —
21 — — ..... 0.60 —
28 — — ..... 0.60 —

Le 5 octobre, accouchement spontané à terme ; enfant en très bon état, ne présentant aucun stigmate d'hérédo.

Revu le 19 octobre très bel enfant pesant 3.500 gr.

Le 9 novembre 1920, l'enfant pèse 4.100 gr.; en très bon état, sans accidents spécifiques.

B) *Femmes présentant des accidents pendant leur gestation.*

N° 7. — Gou... Marie-Rose, 17 ans.

Entrée à la Maternité à la fin de novembre 1915, enceinte de 7 mois environ.

Elle présente une roséole : Wassermann positif. On note hauteur de l'utérus 24. Bruits du cœur à gauche.

Traitement novarsenobenzol de Billon intraveineux :

11 décembre 1915..... 0 gr. 30
18 — — ..... 0 gr. 30
24 — — ..... 0 gr. 45
31 — — ..... 0 gr. 60
8 janvier 1916..... 0 gr. 60
15 — — ..... 0 gr. 60

Aucune réaction après ces piqûres.

Le 6 février, la malade accouche d'un enfant du sexe masculin pesant 3.270 gr. Placenta pesant 650 gr. L'enfant augmente de poids régulièrement et ne présente aucune manifestation d'hérédo-syphilis.

Le 17 mars, il quitte la Maternité, pesant 4.000 gr.

N° 8. — Ca..., 22 ans.

Le 4 novembre 1916 : Chancre de la grande lèvre, début de roséole. Grossesse de 6 mois.

Traitée par novarsenobenzol Billon intraveineux :

4 novembre 1916	.....	0 gr. 30	
11 —	—	0 gr. 30	
18 —	—	0 gr. 45	
25 —	—	0 gr. 45	

Le 28 novembre, expulsion spontanée d'un œuf complet, de six mois environ.

N° 9. — Mme Pa..., 31 ans.

Entre à la Maternité le 14 janvier 1915, enceinte de 7 mois environ. Mouvements du fœtus et bruits du cœur perçus.

Syphilides secondaires, papuleuses vulvaires.

Traitée par le novarsenobenzol Billon en injections intraveineuses :

15 janvier 1916	.....	0.15	Frissons, nausées.
22 —	—	0.15	Aucune réaction.
29 —	—	0.30	—
5 février	—	0.45	—
12 —	—	0.60	—
19 —	—	0.60	—

Le 7 mars 1916, accouchement spontané à terme d'un garçon pesant 3.040 gr. Placenta pesant 600 gr.

Le 17 mars, la mère quitte la Maternité sur sa demande et malgré l'avis formel du chef de service. Enfant pesant 3.050.

Le 17 mai, on la revoit à la consultation des nourrissons,

Le poupon est couvert de syphilides papuleuses. Faciès de petit vieux. On le fait entrer dans le service des enfants où il meurt quelques jours après.

N° 10. — Mme Ri..., 42 k. 500.

Le 17 avril 1913, se présente avec une lésion de syphilis primaire siégeant à la partie interne de la grande lèvre droite. Adénopathie inguinale classique. Réglée la dernière fois le 17 mars. Grossesse probable.

Traitée par néosalvarsan, injections intraveineuses :

19 avril	1913.....	0.15	Aucune réaction.
24 —	—	0.30	—
3 mai	—	0.30	Lésion vulvaire cicatrisée.
8 —	—	0.45	— —
5 juin	—	0.30	Aucune réaction.
12 —	—	0.30	—
19 —	—	0.45	La grossesse évolue normale-
26 —	—	0.45	lement.
8 juillet	—	0.45	— —
15 —	—	0.60	— —
22 —	—	0.60	
14 août	—	0.45	Apparition des mouvements
21 —	—	0.45	actifs du fœtus.
28 —	—	0.45	— —

Août 1913, septembre, octobre : La grossesse suit normalement son cours. Les mouvements actifs sont toujours perçus.

Le 21 octobre, le wassermann étant encore légèrement positif, — — on fait..... 0.45 ctg.

21 octobre	1913.....	0.45
28 —	—	0.45
4 novembre	—	0.60
11 —	—	0.75

La malade n'a aucune réaction, va très bien.

Le 23 décembre 1913, accouchement normal sans incidents;

enfant bien constitué (fille) pesant 3 kilos. Placenta normal.

20 janvier 1914, mère et enfant revus en très bon état.

19 mars, enfant en très bon état et sans lésions spécifiques; elle augmente régulièrement.

23 avril, enfant âgée de 4 mois, état général excellent, pèse 6.500 gr.

30 juin, enfant pèse 7.100 gr.

10 juillet, l'enfant a 6 mois 1/2, pèse 7 k. 220, ne présente aucune lésion ni stigmate de spécificite.

Décembre 1915, la petite fille est âgée de 4 ans, assez bien développée, aucun stigmate.

Novembre 1920, petite fille en excellent état, âgée de 7 ans.

N° 11. — Le..., 24 ans, 50 kil.

Se présente le 3 juin 1919 avec des accidents secondaires multiples datant de cinq à six jours.

Sur tout le corps roséole à taches confluentes.

Sur les grandes lèvres, les cuisses, la région péri-anale, nombreuses syphilides secondaires papuleuses, papulo-hypertrophiques ulcéreuses.

Adénopathie inguinale double. Adénite cervicale postérieure.

La malade est enceinte de 6 mois environ.

Traitement par le novarsenobenzol Billon intraveineux :

3 juin 1919.....	0.15	Wassermann positif.
7 — —	0.15	—
14 — —	0.30	Aucune réaction.
21 — —	0.45	—
28 — —	0.60	—
5 juillet —	0.75	—
12 — —	0.75	Accidents disparus.

En septembre, la malade accouche à terme d'une fille en bon état sans lésions spécifiques apparentes.

Enfant revue successivement en janvier, février, mai 1920, en très bon état, sans lésions.

N° 12. — Cup..., 23 ans.

Se présente le 25 février 1918, enceinte de 5 mois 1/2 environ, avec roséole en taches moyennes abondantes. A la vulve, à la région périanale et à la face interne des cuisses syphilides secondaires abondantes.

Adénopathie inguinale droite à petits ganglions.

Maux de tête avec prédominance nocturne empêchant le sommeil.

A. P. — A eu il y a 4 mois une petite ulcération vulvaire qui a duré 1 mois 1/2. Il semble donc que syphilis et grossesse aient commencé en même temps.

Poumons.....	Bronchite.	Poids 60 k.
Cœur.....	Normal.	—
Reins.....	Pas d'albumine.	—

Traitement novarsenobenzol. 1re série :

28 février 1918....		0.15	
7 mars	—	0.30	
14 —	—	0.45	Disparition des lésions vulvaires.
21 —	—	0.60	
28 —	—	0.75	
4 avril	—	0.75	

La grossesse évolue normalement. Bruits du cœur perçus sur la ligne médiane.

2e série.

14 mai 1918.....		0.30	Aucune réaction.
21 —	—	0.45	
28 —	—	0.60	Aucune réaction.
4 juin	—	0.75	
11 —	—	0.75	A. R. très b. état gén.

24 juin 1918, à 5 heures du matin, accouchement spontané à terme, enfant vivant en excellent état, sexe masculin, pesant 3 k. 870. Aucune lésion spécifique. Placenta sans particularité pesant 650 gr.

Enfant sorti le 8 juillet 1918, pesant 4.100 gr.

N° 13. Bi..., 22 ans, 68 kil.

Le 4 octobre 1919, se présente avec lésion érosive située à la face externe partie inférieure de la grande lèvre droite, ayant 2 cm. sur 1 cm. de large, indurée. Œdème considérable de la grande lèvre droite. Cette lésion daterait de deux mois. Sur le corps, une vingtaine de macules de roséole. Adénopathie cervicale postérieure. Adénopathie polyganglionnaire inguinale droite.

La malade est enceinte de 5 mois 1/2.

Antécédents pathologiques : scrofule dans l'enfance.

Examen :

Cœur.....	Rien.
Poumons.....	Rien.
A. digestif.....	Rien.
G. urinaire.....	Pas d'albumine.
Organes des sens.	Otite droite, taies des deux cornées.

Recherche du tréponème (Fontana) +

Traitement :

4 octobre 1919	0.15	Novarsenob.	Pas de réaction.
9 — —	0.15	—	—
14 — —	0.30	—	Chancre en voie d'amé.
21 — —	0.45	—	Pas de R. Ch. cicatrisé
28 — —	0.60		
4 novemb. —	0.60		
11 — —	0.75		

Grossesse évoluant normalement.

2e série :

6 décembre 1919	0.30	Novars.	W. + + —
13 — —	0.45		Pas d'accidents, bon état général, quelques traces d'albumine.
20 — —	0.45	Novars.	Aucune réaction.
27 — —	0.60		
3 janvier 1920	0.60		
10 — —	0.75	Novars.	Enfant vivant.

Le 17 janvier 1920, à 10 h. 20, accouchement spontané à terme d'un enfant sexe féminin en très bon état pesant 3.900. Placenta pesant 750 gr.

La malade sort de la Maternité le 28 janvier 1920, enfant pesant 4.280 gr.

Rentre le 5 février avec ictère prononcé, urines rares. Pas d'hémorragies. Traitée par calomel à petites doses. Lavements froids glycérinés. Dans le service du Docteur Véron.

Le 12 février 1920, enfant présente respiration difficile, croûtes dans le nez. On lui donne 20 gouttes de liqueur de Van Swieten.

Le 18 février 1920, ictère guéri. Enfant pesant 4.800 gr.

N° 14. — Bad..., 26 ans, 57 kil.

Le 6 juillet 1918 : La malade se présente avec une lésion énorme de la région sus-claviculaire droite. Cette lésion a commencé par une rougeur sous-cutanée qui est devenue, au bout de 3 mois, de la grosseur d'un œuf de pigeon, tout en n'étant ni douloureuse, ni tuméfiée. Au bout de 5 à 6 mois, la peau est devenue rouge et la lésion s'est ulcérée. Cette gomme siège dans la région formée par le sterno-cleïdo-mastoïdien et l'os. Elle a environ 10 cm. de diamètre ; elle est infiltrée, ulcérée, tuméfiée et douloureuse. A la partie centrale se perçoit une ulcération ovalaire de 7 cm. sur 4, avec un fond grisâtre présentant une eschare. Les bords de la gomme sont adhérents et infiltrés à sa partie postérieure et décollés sur les autres faces. Pas d'adénite cervicale postérieure. Aucun autre signe de spécificité.

Viscères et cœur : normaux.

Reins : traces légères d'albumine.

Wassermann + + +.

Antécédents personnels : nuls.

Grossesse normale de 8 mois 1/2 environ.

Hauteur de l'utérus 30 cm., tête en bas.

Enfant vivant, foyer d'auscultation à gauche.

Traitement :

6 juillet	1918.....	0.15	Novarsenob.
13 —	—	0.30	Pas de réaction.
20 —	—	0.45	Amélioration sensible.
27 —	—	0.60	Tumeur affaissée de moitié.
3 août	—	0.60	

Accouchement spontané à terme le 6 août, enfant vivant en bon état, sexe masculin, pesant 3.120 gr. Placenta sans disproportion.

Sort le 19 août, pesant 3.200 gr.

N° 15. — A... J., 18 ans, 47 kil.

Vient le 8 mai 1919 à la consultation avec sur les grandes et petites lèvres des syphilides secondaires érosives de petites dimensions non douloureuses : adénopathie inguinale. Sur le corps, roséole discrète, mais très nette. Pas d'accidents buccaux. N'a subi jusqu'ici aucun traitement.

Traitée par injections intraveineuses de novarsénobenzol :

8 mai	1919	0.15	
13 —	—	0.30	Réaction après la piqûre. Vertiges,
20 —	—	0.30	nausées, céphalées, vomissements, pendant 1 heure 1/2.
27 —	—	0.45	Accidents vulvaires disparus.
3 juin	—	0.60	
17 —	—	0.60	

2e série :

1er juillet	—	0.30	Wassermann + + —

Le 5 juillet, coït fécondant; la femme devient enceinte. Le traitement est continué :

8 juillet	1919.....	0.45	
15 —	—	0.60	
22 —	—	0.75	
5 août	—	0.60	
12 —	—	0.45	
15 —	—	0.50	

Cette série terminée, la malade n'est plus revue jusqu'au 16 septembre : elle est alors enceinte de trois mois, sans accidents spécifiques. Le Wassermann est + — —

On institue un traitement d'entretien :

16 septembre 1919..... 0.30
23 — — 0.45
30 — — 0.60

Nouvelle interruption. Revient le 25 novembre. — Enfant vivant, mouvements actifs et bruits du cœur perçus.

25 novembre 1919..... 0.30 Wassermann — — —
9 décembre — 0.30
16 — — 0.45
23 — — 0.60
30 — — 0.75
6 janvier 1920..... 0.75

Revue en bon état sans accidents le 21 février 1920. Enfant vivant, tête en bas, dos à gauche.

21 février 1920..... 0.30
4 mars — 0.30

Le 7 avril 1920, accouchement spontané à terme d'un enfant vivant en bon état (fille) pesant 3.650 gr. Placenta : 600 gr., sans altérations.

La mère sort de la Maternité sur sa demande le 16: l'enfant pèse 3.700 gr.

Revue le 4 mai 1920, la petite fille, malgré un bon état général, présente au pied, sur les bras, les mains, les joues, une éruption de papules.

On lui donne 30 gouttes de liqueur de Van Swieten.

15 mai 1920, 8 juin, enfant revu en bon état. A grossi normalement, pèse 4.390 gr.

22 juin, enfant en assez mauvais état, vomit depuis 4 ou 5 jours. Le poids reste stationnaire. On lui donne de la liqueur de Van Swieten. Poids 4.400 gr.

24 juin, amélioration. 29 juin, l'amélioration persiste.

Le 6 juillet, l'enfant va très bien. Poids 5.050 gr.

Le 13 juillet, l'enfant va très bien.

N° 16. — Lho..., 20 ans, 52 kil.

Le 26 novembre 1918, vient à la consultation. On trouve à l'examen des syphilides secondaires papulo-ulcéreuses et papulo-hypertrophiques sur la face interne des cuisses. Adénite cervicale postérieure, adénite inguinale double. Wassermann positif.

Cette femme est enceinte de 4 mois 1/2 environ.

On fait une série de novarsenobenzol intraveineux :

26	novembre	1918.....	0.10
3	décembre	—	0.30
10	—	—	0.45
19	—	—	0.60
26	—	—	0.75
2	janvier	1919.....	0.75

La grossesse évolue normalelment. Les mouvements actifs sont perçus par la gestante.

Au stéthoscope l'on perçoit nettement les battements du cœur du fœtus.

Les lésions sont toutes cicatrisées.

24	janvier	1919.....	0.30
1er	février	—	0.45
8	—	—	0.60
15	—	—	0.75
22	—	—	0.75

Très bon état général, la grossesse évolue. Le 20 mars, on reprend le traitement.

20	mars	1919.....	0.30
27	—	—	0.45
3	avril	—	0.60

Le 5 avril 1919, accouchement spontané à terme d'un enfant du sexe féminin pesant 2.800 gr., bien conformé. — Placenta 350 gr.

La mère quitte sur sa demande la Maternité le 12 avril. L'état de l'enfant est satisfaisant.

On ne revoit plus la mère et l'enfant. Aucun traitement n'est fait.

Le 13 juin 1920, cette femme accouche dans la rue d'un enfant mort-né. Macère de 8 mois environ.

N° 17. — Ma..., 23 ans.

Le 28 septembre 1915, la malade se présente avec une ulcération large de 5 à 7 cm., longue de 8 à 10, sur la région montante du maxillaire inférieur, avec des ulcérations ganglionnaires. Destruction du voile du palais.

Antécédents personnels, quintipare.

1° Accouchement prématuré spontané à 6 mois en 1908 : enfant mort-né.

2° Accouchement prématuré spontané à 8 mois en 1910 : enfant mort-né.

3° Accouchement spontané à terme le 11 novembre 1911 : enfant vivant (garçon) décédé à 2 mois 1/2.

4° Accouchement spontané à terme le 25 mai 1913 : enfant vivant (fille) décédée à 2 mois 1/2, athrepsie.

5° Grossesse actuelle, dernières règles 3 au 4 février 1915, grossesse de 7 mois 1/2 environ. Bruits du cœur, mouvements du fœtus perçus.

Traitement au novarsenobenzol de Billon :

28 septembre 1915.....	0.15	Sans réaction.	
2 octobre —	0.15	—	
9 — —	0.30	—	
16 — —	0.60	—	
23 — —	0.60	Lésion cicatrisée.	
30 — —	0.60	—	

Le 15 novembre 1915, accouchement spontané à terme à la Maternité enfant du sexe féminin pesant 3.270 gr., en très bon état, ne présentant aucun signe de spécificité. Délivrance 500 grammes.

Le 1er décembre la mère quitte la Maternité; l'enfant est en très bon état.

N° 18. — Cou..., 37 ans.

Le 20 octobre 1917 : Présente depuis une huitaine de jours une éruption généralisée sur le corps et la racine des membres; petits éléments maculeux.

A la vulve, syphilide secondaire érosive sur la partie inférieure de la grande lèvre gauche.

Sur les deux amygdales, syphilides secondaires érosives occupant toute la surface de ces dernières.

Adénopathie cervicale post.

— inguinale polyganglionnaire.

La malade se plaint de souffrir de la gorge depuis une quinzaine; en même temps a eu de la céphalée se manifestant particulièrement le soir et empêchant de dormir jusqu'à deux heures du matin.

Cœur : normal.

Poumons : normaux.

A. digestif : anorexie.

A. urinaire : pas d'albumine.

Antécédents personnels :

A eu 3 accouchements à terme.

Est enceinte de 5 mois. Bruits du cœur perçus à droite.

20 oct. 1917 : 0 gr. 15 novarsenobenzol, céphalée. T^re 37,5-38 pendant plus. jours.

27 oct. 1917 : 0 gr. 20 Pas de réaction.

3 nov. 1917 : 0 gr. 30 Etat général amélioré, éruption disparue. W + + —

10 nov. 1917 : 0 gr. 45 Pas réaction, bon état, mouvements du fœtus perçus.

17 nov. 1917 : 0 gr. 30

24 nov. 1917 : 0 gr. 75

Le 28 décembre 1917, à 19 h. 50, accouchement prématuré de 8 mois environ de 2 fœtus morts-nés. Macères : 1^er sexe masculin; 2^e sexe féminin.

N° 19. — Dhe..., 25 ans, 50 kil.

Entre le 24 janvier 1918 avec une syphilide secondaire érosive occupant toute la partie droite de la fuette et le pilier du même côté. Accidents remontant à 7 mois. Adénite inguinale droite. Enceinte de 5 mois environ.

Antécédents personnels : 1re gestation terminée en 1912 par un accouchement dystocique. Opération césarienne par M. le Professeur Bonnaire à la Maternité de Paris ; garçon vivant.

2e gestation terminée par un accouchement prématuré spontané en 1913 ; enfant du sexe féminin mort-né.

3e gestation (1913-1914) terminée par un accouchement spontané à terme, enfant mort (fille).

4e gestation : actuelle. Dernières règles 20 août 1917; pas d'albumine: mouvements actifs du fœtus perçus.

Traitement : novarsenobenzol Billon intraveineux.

24 janvier 1918....	0.15	Immédiatement après syncope qui a duré 5 minutes. Après aucune réaction.
31 — —	0.15	
7 février —	0.30	Lésions complètement disparues
14 — —	0.30	Aucune réaction.
21 — —	0.45	
28 — —	0.60	

Le 6 mai 1918, accouchement prématuré provoqué à 8 mois 1/2 environ par l'introduction de sonde de Krause pour cause de rétrécissement du bassin (diamètre utile 8.6). Enfant vivant (fille), pesant 3.100 gr. Poids du placenta : 600 gr.

N° 20. — Mme Phi..., 25 ans.

Le 11 septembre 1915, se présente avec syphilides secondaires vulvaires. On lui fait une série de novarsenobenzol intraveineux :

11 septembre 1915..... 0 gr. 30

18 — — ..... 0 gr. 45
2 octobre — — ..... 0 gr. 60
9 — — ..... 0 gr. 60

Elle ne présente aucune réaction après ces piqûres. Les dernières règles datent du 6 au 11 août 1915.

La gestation évolue normalement et le 1er juin 1916 elle accouche spontanément à la Maternité d'un enfant du sexe féminin pesant 2.940 gr. Placenta pesant 550 gr.

L'enfant sort le 9 juin pesant 3.160 gr. et ne présentant aucun symptôme de spécificité.

N° 21. — Gou... E., 19 ans, 55 kil.

Le 22 novembre 1919, se présente avec, sur le corps, une roséole en taches moyennes et peu abondantes. A la vulve, sur la grande lèvre droite à la base, syphilides secondaires hypertrophiques. A la région anale et péri-anale, syphilides secondaires, papulo-hypertrophiques en placard. Sur les amygdales, syphilides opalescentes. Au cuir chevelu, syphilides papulo-croûteuses.

Ces lésions remontent à trois semaines environ.

Adénite cervicale postérieure.

Règles supprimées depuis trois mois.

Pas d'albumine.

Wassermann fortement positif + + +

Traitement : injections intraveineuses de novarsenobenzol de Billon :

22 novembre 1919....	0.15	Légère réaction émotive après la piqûre.
27 — —	0.15	Pas de réaction.
4 décembre —	0.30	Lésions de la gorge guéries.
11 — —	0.45	
27 — —	0.45	
3 janvier 1920....	0.60	
10 — —	0.75	
17 — —	0.75	Toutes lésions guéries.

24 — — 0.75

Aucune réaction après les piqûres. La grossesse évolue normalement.

Wassermann très faiblement positif

Revue le 4 mars 1920. Wassermann négatif — — —

4 mars 1920..... 0 gr. 30 novarsenobenzol.
9 — — ..... 0 gr. 45 —

La grossesse continue. L'enfant remue bien.

Revient le 20 avril 1920. Wassermann faiblement positif : + + —

20 avril 1920..... 0 gr. 30
8 mai — ..... 0 gr. 30

Le 11 mai 1920, la femme accouche au voisinage du terme d'un enfant du sexe masculin pesant 2.750 grammes. Poids du placenta : 600 grammes.

Enfant sans manifestations de spécificité, mais débile. — Sorti le 17 mai, pesant 2.350 grammes.

N° 22. — Ja..., 30 ans.

Le 20 mai 1920, se présente avec une roséole classique sur l'abdomen, les flancs, la partie supérieure des cuisses. Adénite cervicale postérieure. Syphilides érosives à la face interne des petites et des grandes lèvres. Chancre de la fourchette de 2 cm. de diamètre, classique, induré. Adénopathie polyganglionnaire à gauche. Etat général médiocre. Albuminurie notable.

Grossesse de 7 mois : masque très prononcé, bruits du cœur et mouvements actifs du fœtus perçus.

Wassermann très positif + + +

Traitement au novarsenobenzol intraveineux :

20 mai	1920.....	0.10	Pas de réaction.
25 —	—	0.15	—
29 —	—	0.15	Pas d'albumine.
3 juin	—	0.30	Chancre cicatrisé, lésions
10 —	—	0.15	terminées, albumine.

15 — — 0.15
22 — — 0.15
26 — — 0.15
3 juillet — 0.15
10 — — 0.15

Le 17 juillet 1920, accouchement spontané à terme enfant du sexe masculin en excellent état, ne présentant aucune manifestation spécifique.

Revu le 30 juillet 1920 en excellent état.

N° 23. — Les..., 22 ans, poids 45 kil.

15 janvier 1918 : Présente depuis 2 mois des syphilides secondaires érosives dans la bouche, sur les piliers et à la face interne des deux lèvres. Adénite sous-maxillaire et cervicale postérieure. On lui fait novarsenobenzol intraveineux.

15 janvier 1918..... 0.10 Aucune réaction.
22 — — ..... 0.20 —
29 — — ..... 0.45 —
5 février — ..... 0.60 —
12 — — ..... 0.60 Lésions toutes disparues.
19 — — 0.60

Revient en mars.

19 mars 1918..... 0.30 Sans réaction.
26 — — ..... 0.45 —
2 avril — ..... 0.60 —
9 — — ..... 0.60 —
16 — — ..... 0.60 —

Au cours du mois de mars, elle devient enceinte.

Le 15 octobre, revue enceinte de 8 mois environ ; ne présente aucun accident. Grossesse normale. On lui fait 0.30.

Le 11 décembre 1918, accouchement spontané à terme d'une fille en bon état.

Le 15 juillet 1919, l'enfant est en très bon état, sans accidents.

N° 24. — Bour..., 25 ans, 52 kil.

Le 8 novembre 1917, est vue avec syphilides secondaires érosives sur la face muqueuse des lèvres (adénite cervicale postérieure). A la vulve, une petite érosion sur la grande lèvre gauche. Adénite inguinale polyganglionnaire. (Mari soigné pour syphilis secondaire.)

Traitée par novarsenobenzol intraveineux :

10 novembre 1917.....	0.15	Lésions cicatrisées,
22 — —	0.30	aucune réaction.
29 — —	0.45	—
11 décembre —	0.60	—
20 — —	0.75	—

Revient en janvier, sans accidents.

24 janvier 1918.....	0.30	Céphalée.
31 — —	0.45	Céphalée disparue.
7 février —	0.60	Aucune réaction.
14 — —	0.60	—
21 — —	0.60	—

Devient enceinte dans le courant de février.

8 juin 1918 : sans accidents, revient pour entretien grossesse de 4 mois environ.

8 juin 1918.....	0.30	Aucune réaction.
15 — —	0.45	—
22 — —	0.60	—
29 — —	0.60	—
6 juillet —	0.75	—

30 juillet 1918 : la grossesse évolue normalement, l'enfant remue; les bruits du cœur sont perçus. On continue le traitement d'entretien.

30 juillet 1918.....	0.30	
8 août —	0.45	
13 — —	0.30	(On ne fait que 0.30, la malade étant revenue 2 jours trop vite.)
20 — —	0.45	

27 — — ..... 0.60 Aucune réaction.

Le 1er octobre 1918, la malade est revue sans accidents. La grossesse continue.

1er octobre 1918.....	0.30	Sans réaction.
8 — —	0.45	—
22 — —	0.60	—
29 — —	0.75	—

Le 14 novembre 1918, accouchement spontané à terme d'un garçon bien portant, sans lésions spécifiques.

Le 2 janvier 1919, l'enfant prend du poids.

Le 1er mai 1919, enfant bien portant, pèse 8 k. 1/2.

Le 16 mars 1920, enfant revu en excellent état, n'a jamais présenté d'accidents spécifiques.

CHAPITRE IV

Quelques considérations sur ces observations

Etudions ces observations :

La première déduction à tirer de celles-ci est : le novarsenobenzol en injections intraveineuses est inoffensif pour la mère. Cette idée, soutenue depuis longtemps par les syphiligraphes, se trouve vérifiée par notre statistique :

Nom	Date de la grossesse	Nombre d'injections	Quantité injectée
Gou.....	6 mois	6	2 gr. 75
Cai.....	6 mois	4	1 gr. 50
Pay.....	7 mois	6	2 gr, 25
Ri.....	1 mois	19	8 gr. 40
Du.....	4 mois 1/2	5	1 gr. 95
H.....	6 mois	6	2 gr. 40
Le.....	6 mois	7	3 gr. 20
Cup.....	4 mois	11	5 gr. 85
Bi.....	5 mois 1/2	13	6 gr. 50
Bad.....	8 mois 1/2	5	2 gr. 10
Babo.....	5 mois	9	3 gr. 75
A. J.....	1er mois	24	11 gr. 35
Lho.....	4 mois 1/2	14	7 gr. 25
Man.....	7 mois 1/2	6	2 gr. 40
Cour.....	5 mois	6	2 gr. 15
Let.....	9 mois	2	0 gr. 60
Dhe.....	5 mois	6	1 gr. 95
Phi.....	1 mois	4	1 gr. 95
Gouing.....	3 mois	13	5 gr. 75

Nom	Date de la grossesse	Nombre d'injections	Quantité injectée
Ja.....	7 mois	10	1 gr. 60
Re.....	2 mois 1/2	23	11 gr. 65
Les.....	1er mois	11	5 gr. 40
Bour.....	1er mois	24	11 gr. 30

238 injections ont été pratiquées.

228 n'ont été suivies d'aucune réaction.

9 ont été suivies de réactions légères.

1 seule de réaction forte.

Analysons les faits. Après l'injection, la malade a eu des céphalalgies, nausées, fièvre légère dans 9 cas (Du, Ba, Lem, Bab, Cou, Pay). Une seule réaction forte : syncope ayant duré cinq minutes dans le cas de Dhe; encore est-il que cette syncope terminée, la patiente n'a ressenti aucun malaise. Dans ce cas peut-être y aurait-il lieu d'incriminer la vitesse d'injection ? Rien ne permet de l'affirmer.

En aucun cas les observations ne relèvent d'albuminurie grave, de métrorragies, de fortes températures, de frissons violents.

Donc l'injection de novarsenobenzol est bien tolérée. Il nous semble utile de faire remarquer que ce résultat est dû, à notre avis, aux doses faibles du début; celles-ci permettent de tâter la sensibilité du sujet. La réaction est-elle appréciable, la dose initiale de 0 gr. 15 est maintenue. Est-elle nulle, la deuxième injection est faite avec 0.30; l'organisme ne subit pas de choc violent et, par accoutumance, arrive à tolérer parfaitement des doses élevées de 0 gr. 75. De plus, huit jours environ séparent les injections. Si l'intervalle de temps est moindre, la dose est diminuée. Ainsi observation de Mme Bou...,: le 8 août 1918 on lui fait 0.45; le 13, c'est-à-dire cinq jours après, 0.30 seulement.

Grâce à ces précautions, on peut injecter une quantité considérable de novarsenobenzol. Chez les malades ayant pu être suivies plusieurs mois, le total a atteint 5, 6, 7, 8, 11 grammes de médicament.

Quels sont les résultats du traitement ?

1° Sur les lésions en évolution :

Le novarsenobenzol amène une cicatrisation rapide de toutes les lésions : chancre, syphilides secondaires ulcéreuses, papuleuses, érosives, papulo-croûteuses, roséole, gommes.

Dans les observations précitées 18 femmes présentent des accidents au début du traitement.

3 chancres.

13 syphilides secondaires : roséole, syphilides papulo-ulcéreuses, syphilides érosives, papuleuses, papulo-croûteuses.

2 syphilides tertiaires.

Les chancres disparaissent en 15 jours.

Les lésions secondaires s'effacent en 15 jours (4 cas), trois semaines (2 cas), un mois (4 cas), un mois et demi (2 cas), deux mois (1 cas). Les lésions tertiaires résistent un peu plus, mais deux mois après l'institution du traitement toutes les lésions sont terminées.

Nous sommes loin des résultats du mercure donnés par les statistiques de MM. Pinard, Champetier de Ribes, Boissard et Potocki :

Sur 217 cas, chez 133 femmes, le traitement mercuriel ou mixte pendant la gestation a été incapable de faire disparaître les accidents.

2° Sur le produit de conception :

Les résultats globaux sont les suivants :

24 cas traités.

2 accouchements prématurés, enfants morts : 1er à 6 mois et demi (Cai...); 2e à 8 mois (Cou...-.

22 accouchements spontanés à terme, enfants vivants.

Sur ceux-ci : 1 était débile et pesait 2.750 gr. à la naissance;

21 paraissaient sains, pesant entre 2.800 et 4.300 gr., avec une moyenne de 3.379 gr.

Voici d'ailleurs le détail :

Pay.....	Enfant pesant	3.040	gr.
Gour.....	— —	3.270	—
Ri.....	— —	3.000	—
Du.....	— —	3.090	—
H.....	— —	3.400	—
Le.....	Enfant en excellent état.		
Cup.....	Enfant pesant	3.870	gr.
Bi.....	— —	3.900	—
Bad.....	— —	3.120	—
Babo.....	— —	3.500	—
A. J.....	— —	3.650	—
Lho.....	— —	2.800	—
Lem.....	— —	4.320	—
Man.....	— —	3.270	—
Let.....	— —	3.500	—
Dhe.....	— —	3.100	—
Phi.....	— —	2.940	—
Goui.....	— —	2.750	—
Ja.....	Bel enfant.		
Re.....	Enfant pesant	3.500	gr.
Les.....	Bel enfant.		
Bou.....	Bel enfant.		

Que sont devenus ces enfants ? Un, Pay..., est mort athrepsique deux mois après.

Trois (dont celui qui mourut) ont présenté des lésions de syphilis héréditaires et ont été traitées. Ce sont A. J..., Bi... et Pay...

Vingt et un ont survécu, se sont développés, sans présenter d'accidents ; certains mêmes ont été revus 1 an, 2 ans, 4 ans après, en excellent état.

Cette statistique globale est belle. Rapprochons-la des statistiques données concernant les femmes syphilitiques non traitées et ensuite des femmes traitées au mercure.

Pour les premières :

1.700 grossesses.....	1.535 morts (Bunch).
1.127 grossesses.....	527 morts (Fournier).
414 grossesses.....	151 m.-nés (Le Pileur).
	141 morts jeunes.

Pour les secondes : mortalité variant de 74 % à 12 %, suivant que la femme présentait ou non des accidents pendant la gestation.

Or, avec le traitement au novarsenobenzol la proportion est :

24 gestations : 3 morts.

Soit un peu plus de 12 %.

Cette statistique s'éclaire encore à comparer les chiffres fournis par catégories Nous classons :

1° Femmes ne présentant aucune lésion de syphilis en activité pendant leurs grossesses.

Elles sont au nombre de 6 :

Du.....	Enfant né à terme,	garçon,	pesant	3.090.	Sain.
H.....	—	—	—	3.400.	—
Babo....	—	—	—	3.500.	—
Lem.....	—	fille.	—	4.320,	—
Let.....	—	garçon,	—	3.500.	—
Re.....	—	—	—	3.500.	—

Donc, 6 traitements, 6 succès, 100 %.

Or la statistique des mêmes cas traités par le mercure donne seulement 66.25 ou 88.28 % de succès.

2° Femmes présentant des accidents au cours de la grossesse : 18 cas.

Gou.....	Enfant né à terme,	garçon,	pesant	3.270.	Sain.
Ca.....	Avortement à 6 mois 1/2.				
Pa.....	Enfant né a terme,	garçon,	pesant	3.040.	Sain.
Ri.....	—	fille,	—	3.000.	—
Le.....	—	—	—	?	—
Cup.....	—	garçon,	—	3.870.	—
Bi.....	—	fille,	—	4.280.	—

Bad.....	—	garçon,	—	3.120. —
A. J.....	—	fille,	—	3.650. —
Lho.....	—	—	—	2.800. —
Ma.....	—	—	—	3.270. —
Cour....	Accouch. prématuré à 8 m. 1/2. 2 jumeaux morts.			
Dhe.....	Acc. prov. à 8 ½ enfant fille pesant 3.100. Sain.			
Phi.....	Acc. spont. à terme enfant fille pes. 2.940. Sain.			
Goui....	—	—	—	— 2.750. Débile.
Ja.....	—	—	garçon bon état.	
Let.....	—	—	fille bon état.	
Bour....	—	—	garçon bon état.	

Sur 18 cas, 2 morts, avortements avant terme, soit 10,1 % de déchet. Comparons à la statistique des malades traitées par le mercure, elle donne 74,54 % de morts.

CONCLUSIONS

Utilisé en injections intraveineuses dans le traitement de la syphilis des femmes enceintes, le novarsenobenzol est sans danger, à condition d'être administré d'une manière correcte, à doses faibles, progressivement croissantes, et suffisamment espacées.

Il assure une disparition rapide et certaine des accidents spécifiques en évolution; et, s'il ne fait pas disparaître la syphilis, il permet du moins la naissance à terme d'enfants vivants paraissant sains, dont un certain nombre restent sains ultérieurement, et avec un pourcentage de déchet infiniment plus faible que tout autre traitement.

BIBLIOGRAPHIE

Docteur A. Fournier. — A propos de la prophylaxre et du traitement de l'hérédo-syphilis (Paris 1910. Delagrave).

Aubertin. — Le 606 et la syphilis héréditaire (tribune médicale, septembre 1910, p. 631).

Lorreyte. — Contribution á l'étude du traitement de l'hérédo-syphilis par injection d'arséno-benzol au cours de la grossesse (thèse Paris 1911, nº 460).

M. Potocki. — Quelques documents relatifs à l'emploi du 606 ou salvarsan en obstétrique (Société d'obstétrique et de gynécologie, 6 juillet 1911).

Pamard. — Traitement de la syphilis chez les femmes enceintes (Académie de médecine. Bulletin nº 8, janvier 1912).

Ed. Fournier. — La syphilis héréditaire.

Alfred Fournier. — Traité de la syphilis.

Le Menic. — Syphilis et mariage.

Fabre et Bourret. — XVe Congrès de la société obstétricale de France 1912.

Jeanselme, Laignel Lavartine, Touraine, société médicale des hôpitaux, octobre 1910.

Renault. — Journal des Praticiens nº 50, 1910.

Salmon. — Société de l'internat, février 1911.

Galiot. — La syphilis de l'enfunt et son traitement par le salvarsan (archives de médecine des enfants, décembre 1913.

Hughes. — Congénital syphilis treatment by new salvarsan Brit. med. Journ., London 1911.

Bayet. — L'arseno benzol dans le traitement de la syphilis. Journal médical de Bruxelles no 41, 13 octobre 1910.

M. K. Ihjima. — Réaction de Wassermann et traitement par le salvarsan dans l'avortement à répétition. (Figurka kiyo tome vi 1912, page 9).

Edward P. Davis. — Syphilis in its relation to obstetrics. (American journal of obstetrics, mai 1916, page 769).

J. Lemeland. — Le salvarsan en obstétrique. (L'obstétrique, avril 1920).

Bar. — Quatre observations de femmes traitées par le salvarsan. (Société d'obstétrique de Paris, 16 février 1911).

GIRAULD et TISSIER. — Arséno-benzol et grossesse (Société d'obstétrique de Paris, 16-2-1911).

GIRAULD et TISSIER. — Quatre observations de 606 au cours de la grossesse. (Bulletin de Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris, mars 1912).

AUDEBERT et BERNY. — Salvarsan et grossesse. (Bulletin de la Société d'obstétrique et de gynécologie de Paris, 1912, 1056-10 6.

OUI. — Injections de 606 au cours du dernier mois de la grossesse. (Echo médical du Nord, Lille 1912).

DEL DUCA. — Sull' uso del salvarsan nelle donne Incinte syfilitica (Clin. ostet. Roma 1913, xv).

BUNCH J. — Hereditary syphilis and its treatment by 606. (The British journal of children's diseases, avril 1912).

Cyrille JEANNIN. — Des résultats donnés par le Salvarsan en obstétrique. (Presse médicale du 26 janvier 1912).

SCOFFIER. — Arséno benzol chez la femme enceinte et le nouveau-né, dans le traitement de l'hérédo-syphilis. (Paris 1912, thèse n° 199).

LEMELAND et BRISSON. — Etude sur les résultats obtenus à la clinique Tarnier par l'emploi du salvarsan et du néo-salvarsan chez les femmes enceintes, chez les femmes en couches et chez l'enfant nouveau-né. (Archives mensuelles d'obstétrique et de gynécologie. Paris 1913, p. 113-256).

SAUVAGE. — Emploi du salvarsan chez les femmes enceintes syphilitiques. (Annales de gynécologie et d'obstétrique, janvier-février 1913).

LEREDDE. — La stérilisation de la syphilis. (Paris 1912).

BUNCH J. C. — Salvarsan and néosalvarsan in the treatment of the héréditary syphilis. (British journal of children's diseases. Londres 1914).

KIEZNICHENKO. — 3 cases of application of 606 and 914 in pregnant syphilis women. — Prolek. - 1 Tindi sovieshtikat Syerda vladik av Kazok saratov 1913.

JEANSELME. — Du traitement des femmes enceintes syphilitiques par le salversan. (Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris), 1913.

CHAMBRELENT. — Le salvarsan chez le nouveau-né. (Annales de gynécologie et obstétrique. Paris 1913).

QUÉNOT Louis. — Contribution à l'étude du 606. Paris 1912, thèse n° 382.

CHAPIN. — L'arséno-benzol de Billon à la place du salvarsan. Russkr, Vrach. Pétrograd 1915.

HARPER. — Billon novarseno-benzol, Lancet. London 1916.

ORMSBY et MITTCHELL. — Arsenobenzol in the treatment of syphilis. Journ. am. M. ass. Chicago 1916.

Merrit E. P. – A preliminary report on the use of. arseno and novassenobenzol in the treatment of syphilis C Charlotte M. J. 1916.

Lobenhoffer. — Concerning arsenobenzol N. Orl. Medand Surg. Journal 1915.

Thompson. – Arsenobenzol with a preliminary report of sixty injections. (South. Med. Journ. Nashville 1915).

Wile. — A report on the efficiency and non toxicity of. arsenobenzol J. M. ass. Chicago 1916.

Milian. — Traitement de la syphilis par le 606. (Société médic. des hôpitaux, 23 février 1920).

Bar. — Résultals obtenus par la néo-salvarsan à la clinique Tarnier. (Bulletin de la société d'ob. et de gyn de Paris 1912 p. 718-725. (Bulletin de l'Académie de Médecine, Paris 1911)

Haavalesen. — Salvarsan treatment of syphilis women during pregnancy. — Tidsskr. – F. d. norske Lœgefos Kristiania 1912.

Holth. — Salvarsan treatment of mother and child (Forth. médic. selok in Kristiania 1912).

Spillmann et Boulangie. — Un an de pratique du traitement de la syphilis par le 606 à la clinique de la Maison de Secours. (Revue médicale de l'Est, Nancy 1912).

Goudet. — Traitement de la syphilis chez la femme enceinte. Thèse, Montpellier 1920.